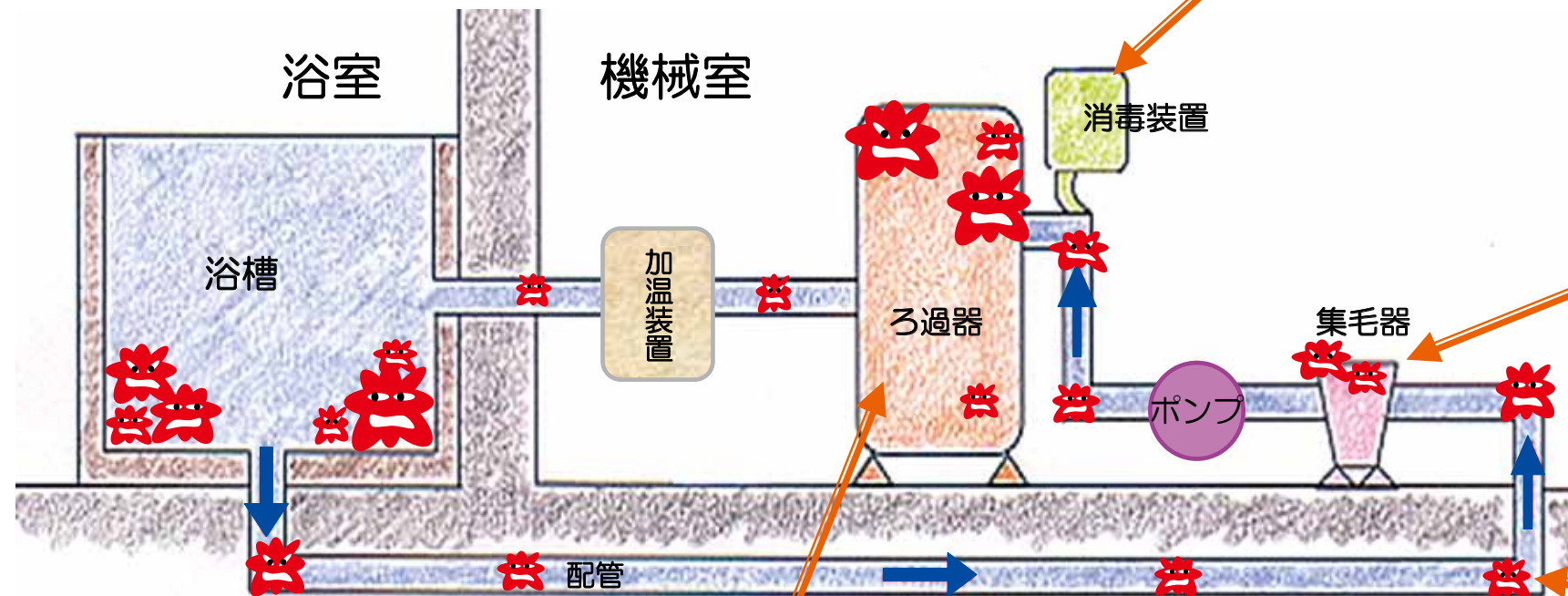
７　循環型一般浴槽の構造

図の（ぬめりマーク）は「ぬめり」がつきやすい場所を表しています。
レジオネラ属菌が増殖しやすいため、十分な管理が必要です。

浴室　機械室
浴槽　加温装置　ろ過器　消毒装置　集毛器　ポンプ　配管

消毒装置

必ずしも全ての施設に設置されているわけではありませんが、浴槽水を消毒するため塩素系薬剤を自動注入する装置です。
ろ過器の直前に設置し、ろ過器内に「ぬめり」がつかないようにします。

集毛器（ヘアキャッチャー）

浴槽内に持ち込まれる毛髪や繊維などの粗いゴミをポンプに入る前に取り除く装置です。
集毛器はステンレス製のバスケットが収納されていて、洗浄できるようになっています。
集毛器は特に「ぬめり」ができやすいので使用日ごとに清掃することが必要です。

集毛器とバスケット

配 管

浴槽水が循環する管の総称です。清掃がしにくく、レジオネラ属菌増殖の原因となる「ぬめり」ができやすい場所ですので、週に１回以上の消毒が必要です

ろ過器

ろ過器は浴槽水の汚れをとって、水をきれいにするための装置です。
社会福祉施設の浴槽に使用されているろ過器には主に３つのタイプがあり、ろ過器の種類によって管理の方法が変わります。
どのタイプかは外観だけでは判断できない場合が多いと思います。
ろ過器の取扱説明書をよく読み、どんな種類のろ過器を使用しているか確認しましょう。

① 砂　　　　　式：砂をろ材とするもの（管理方法はＰ１１、２１へ）

② カートリッジ式：カートリッジ式ろ材を用いるもの（管理方法はＰ１３、２１へ）

③ 生 物 浄 化 式：ろ過器内に微生物を繁殖させて浴槽水を浄化するもの。石や活性炭が入っています。（管理方法はＰ１５、２１へ）

砂式ろ過器の外観例

生物浄化式ろ過器の外観例

8　管理方法　①砂式（循環型一般浴槽）

浴槽水の換水と浴槽の清掃

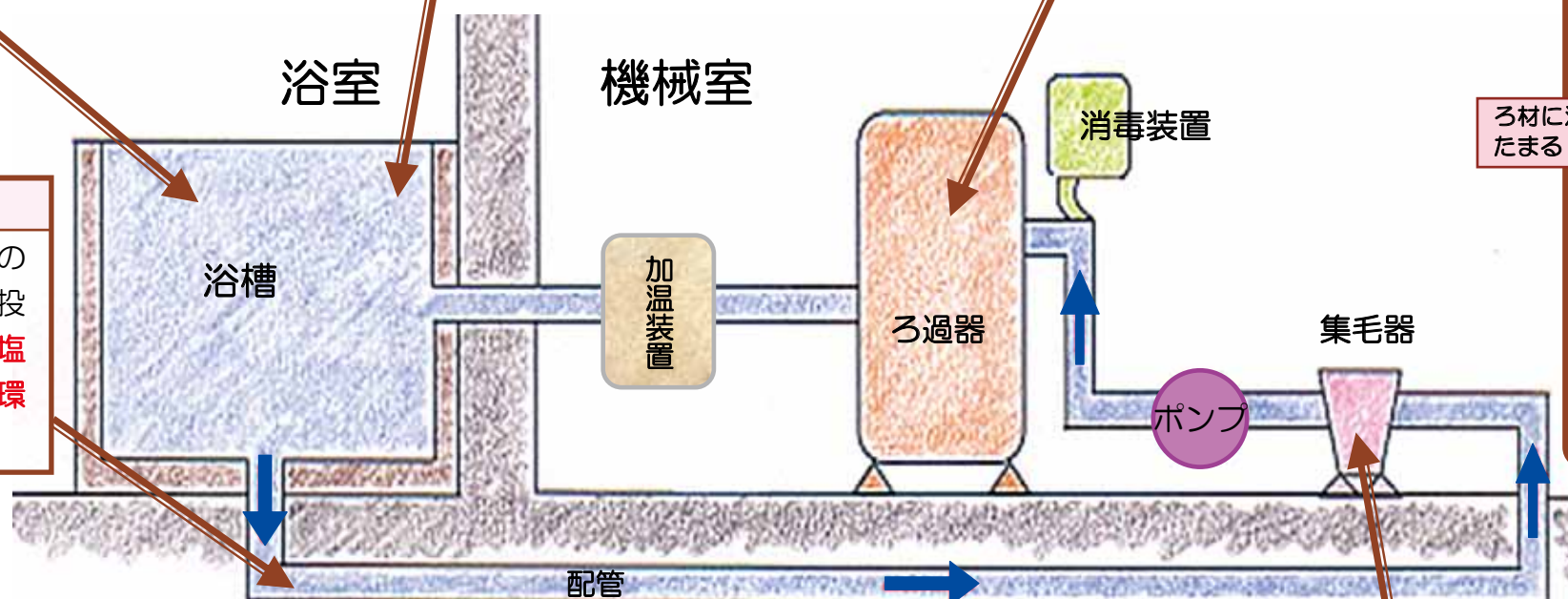
使用日ごとに完全に換水することが原則です。

換水により、浴槽中の汚れなど細菌の栄養源となるものを直接排出することができますので使用日ごとに換水することが原則です。
どうしても使用日ごとに換水できない場合は、少なくとも週に１回以上完全に換水する必要があります。また、換水した時は必ず浴槽を清掃します。

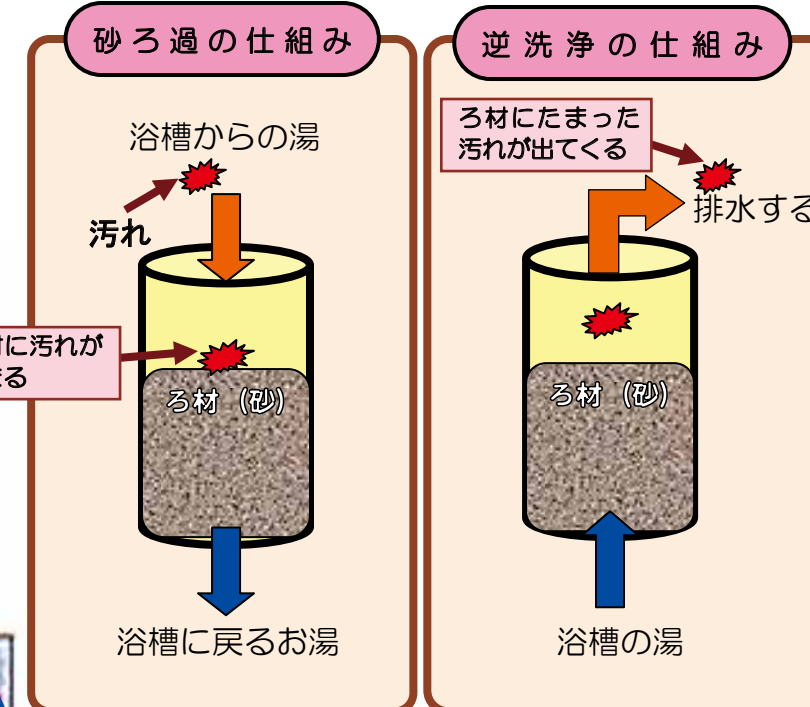
浴槽水の消毒

浴槽水の消毒についてはＰ２１へ。

配管の消毒

週に１回以上、浴槽に通常の10倍程度の塩素系薬剤を投入し、**5～10mg/L の残留塩素濃度の浴槽水を数時間循環させます。**

ろ過器の逆洗浄　（砂式）

週に１回以上逆洗浄をし、物理的に汚れを排出させましょう。

使用につれ汚れが砂に溜まるので、週に１回以上は通常の水の流れと逆方向に水を噴出させて、汚れを強制的に排出することが必要です。（これを**逆洗浄**と言います）
逆洗浄により汚れを排出させることができるため、レジオネラ属菌が増殖しにくいろ過器です。

集毛器（ヘアキャッチャー）の清掃

集毛器は特に「ぬめり」ができやすい場所ですので、**使用日ごとに蓋を開けて中のバスケットを取り出し清掃します。**
その際、バスケットを塩素系薬剤で消毒すると良いでしょう。

集毛器（ヘアキャッチャー）

蓋を外してバスケットを取り出したところ

使用日ごとの清掃では、
浴槽水の換水と浴槽の清掃→集毛器の清掃　を行います。
使用日ごとに換水できない施設では、使用時間外も残留塩素濃度を0.4mg/L 以上に保ちましょう。

週に１回以上の清掃では、
配管の消毒→ろ過器の逆洗浄→浴槽水の換水と浴槽の清掃→集毛器の清掃　を行います。

上記に加え、年に１回以上は専門の業者による配管等の洗浄・消毒を行いましょう。

８　管理方法　②カートリッジ式（循環型一般浴槽）

浴槽水の換水と浴槽の清掃

使用日ごとに完全に換水することが原則です。

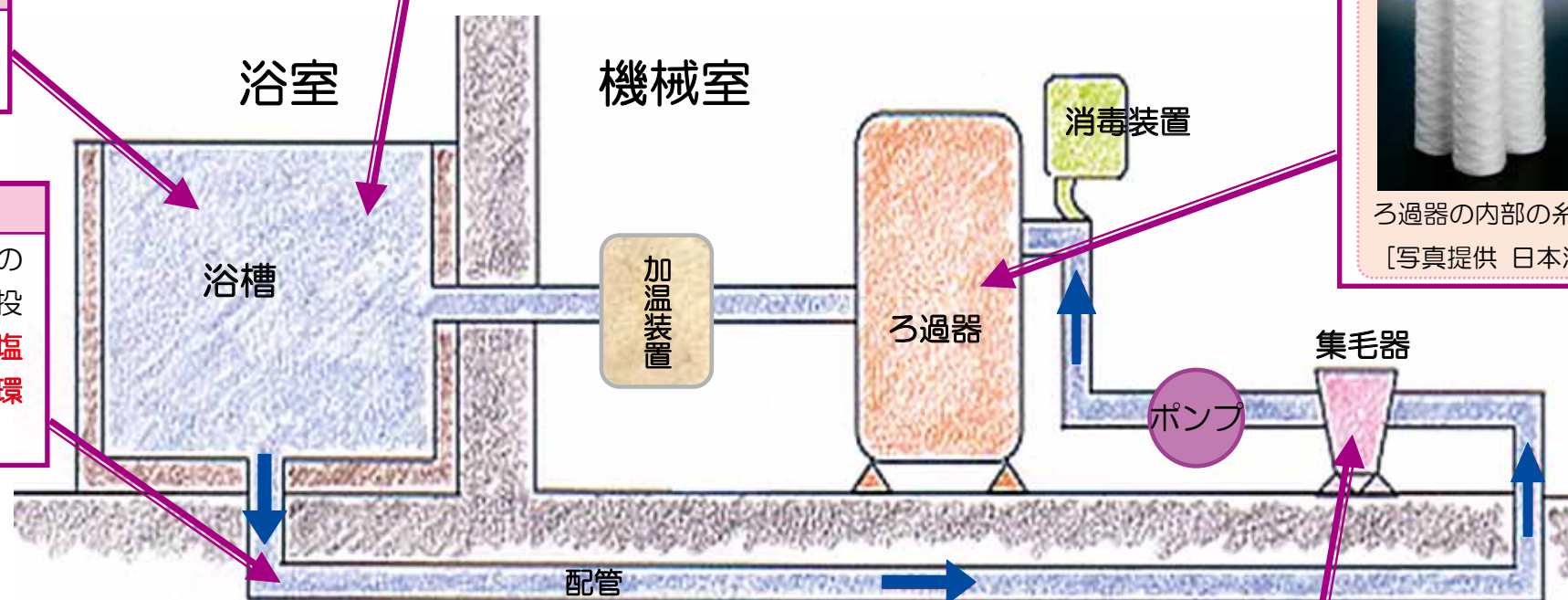
換水により、浴槽中の汚れなど細菌の栄養源となるものを直接排出することができますので使用日ごとに換水することが原則です。

どうしても使用日ごとに換水できない場合は、少なくとも週に１回以上完全に換水する必要があります。また、換水した時は必ず浴槽を清掃します。

浴槽水の消毒

浴槽水の消毒についてはＰ２１へ。

配管の消毒

週に１回以上、浴槽に通常の10倍程度の塩素系薬剤を投入し、5～10mg/L の残留塩素濃度の浴槽水を数時間循環させます。

ろ過器の消毒　（カートリッジ式）

配管消毒と同時にろ過器の消毒を行います。（配管の消毒参照）

ろ過器の汚れがひどい場合は、残留塩素濃度が洗浄中に急激に低下することがありますので、必要に応じ塩素系薬剤を追加投入します。

ろ過器の内部の糸巻きフィルタ

［写真提供　日本浄水機械工業会］

カートリッジ式ろ過器とは？

カートリッジ式ろ過器は糸巻きフィルタをろ過能力に応じた本数、ろ過器のタンク内に収めたものです。

糸巻きフィルタは使い捨てです。

取扱説明書等を参考に、ろ過能力が落ちてきた場合は糸巻きフィルタごと全て交換します。

使用日ごとの清掃では、

浴槽水の換水と浴槽の清掃→集毛器の清掃　を行います。

使用日ごとに換水できない施設では、使用時間外も残留塩素濃度を0.4mg/L 以上に保ちましょう。

週に１回以上の清掃では、

配管とろ過器の消毒→浴槽水の換水と浴槽の清掃→集毛器の清掃　を行います。

上記に加え、定期的にろ過器のカートリッジを交換し、

年に１回以上は専門の業者による配管等の洗浄・消毒を行いましょう。

集毛器（ヘアキャッチャー）の清掃

集毛器は特に「ぬめり」ができやすい場所ですので、使用日ごとに蓋を開けて中のバスケットを取り出し清掃します。

その際、バスケットを塩素系薬剤で消毒すると良いでしょう。

集毛器（ヘアキャッチャー）

蓋を外してバスケットを取り出したところ

8　管理方法　③生物浄化式（循環型一般浴槽）

浴槽水の換水と浴槽の清掃

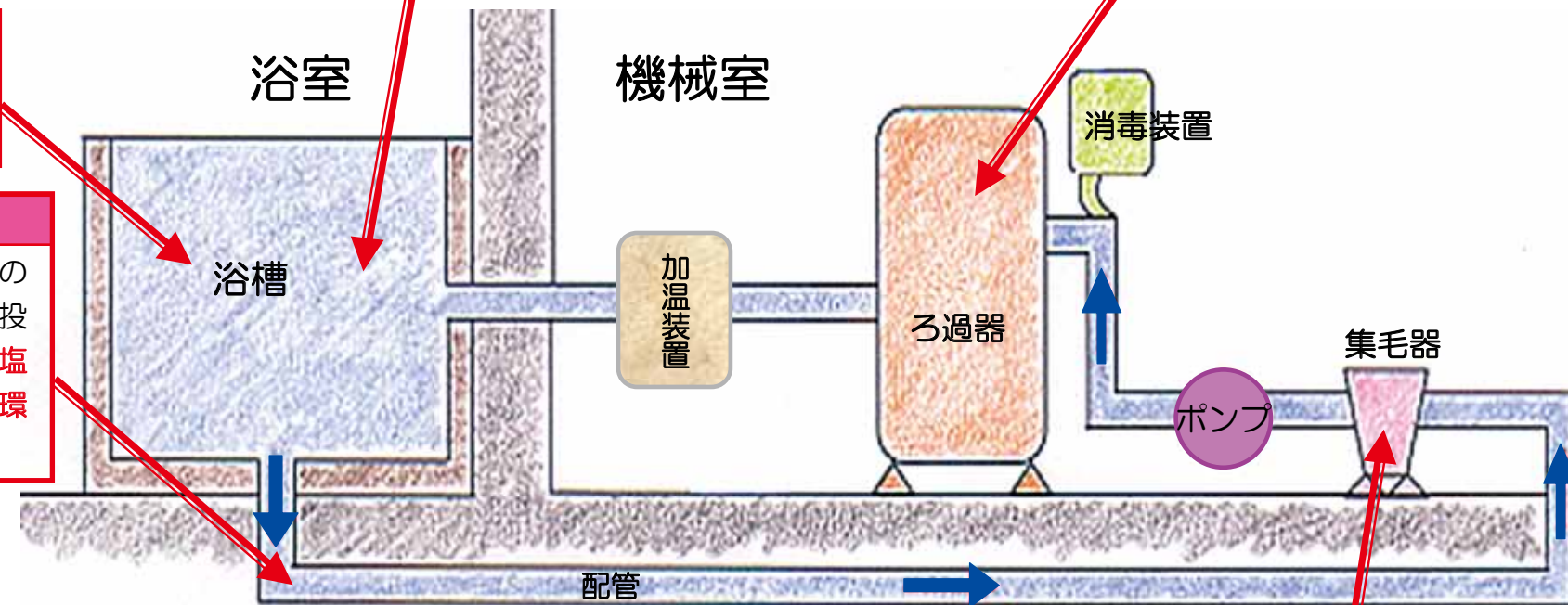
使用日ごとに完全に換水することが原則です。
換水により、浴槽中の汚れなど細菌の栄養源となるものを直接排出することができますので使用日ごとに換水することが原則です。
どうしても使用日ごとに換水できない場合は、少なくとも週に１回以上完全に換水する必要があります。また、換水した時は必ず浴槽を清掃します。

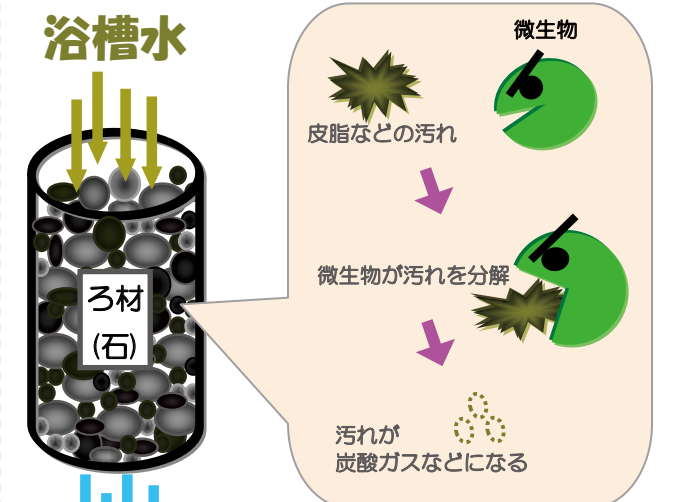
浴槽水の消毒

浴槽水の消毒についてはＰ２１へ。

配管の消毒

週に１回以上、浴槽に通常の10倍程度の塩素系薬剤を投入し、5～10mg/L の残留塩素濃度の浴槽水を数時間循環させます。

浴室
機械室
浴槽
加温装置
ろ過器
消毒装置
ポンプ
集毛器
配管

ろ過器の管理　（生物浄化式）

生物浄化式ろ過器は逆洗浄や、ろ過器そのものの消毒ができません。
生物浄化式ろ過は自然石などの表面に微生物を繁殖させ、微生物の力で浴槽水の汚れを分解させる仕組みのため、ろ過器を消毒すると、汚れを分解する微生物も死んでしまうからです。
また、ろ過器の中で、汚れを分解する微生物と一緒にレジオネラ属菌も増えてしまうことがあります。
このため、生物浄化式の浴槽は最もレジオネラ属菌が繁殖しやすい浴槽です。
管理者はその危険性を良く認識するとともに、ろ過器メーカー等に相談し、十分な管理を行う必要があります。

石の表面にいる微生物が、皮脂などの汚れを炭酸ガスなどに分解します。この微生物と一緒にレジオネラ属菌が増殖してしまうことがあります。

使用日ごとの清掃では、
浴槽水の換水と浴槽の清掃→集毛器の清掃　を行います。
使用日ごとに換水できない施設では、使用時間外も残留塩素濃度を 0.4mg/L 以上に保ちましょう。

週に１回以上の清掃では、
配管の消毒とろ過器の管理→浴槽水の換水と浴槽の清掃→集毛器の清掃　を行います。

上記に加え、年に１回以上は専門の業者による配管等の洗浄・消毒を行いましょう。

集毛器（ヘアキャッチャー）の清掃

集毛器は特に「ぬめり」ができやすい場所ですので、使用日ごとに蓋を開けて中のバスケットを取り出し清掃します。
その際、バスケットを塩素系薬剤で消毒すると良いでしょう。

集毛器（ヘアキャッチャー）

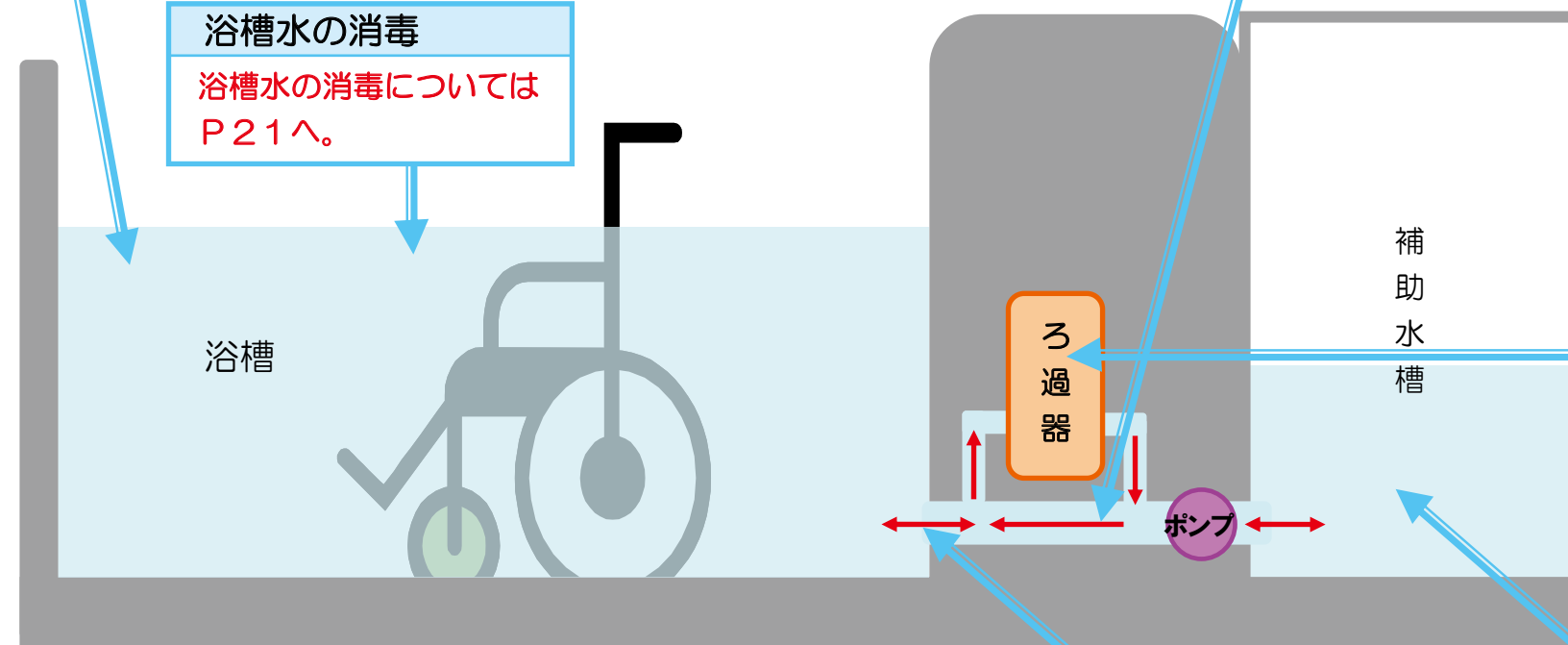
蓋を外してバスケットを取り出したところ

8　管理方法　④チェア浴槽（循環型機械浴槽）

　チェア浴槽の多くは、浴槽へのチェアの出入りの際に、浴槽水をいったん補助水槽に移し替えます。このように、浴槽と補助水槽が配管でつながっているタイプのチェア浴槽は、循環型機械浴槽となり、ろ過器の清掃、配管の消毒などの管理が必要です。
　なお、最近のチェア浴槽では入浴者ごとに湯を入れ替えるタイプもあります。このタイプは入替型チェア浴槽となります。

浴槽水の換水と浴槽の清掃

使用日ごとに必ず換水・浴槽の清掃をしてください。
機械浴槽は、湯量も少なく構造も簡単なので、必ず使用日ごとに換水と浴槽の清掃をして下さい。
車椅子も忘れずに清掃しましょう。

浴槽水の消毒

浴槽水の消毒については
Ｐ２１へ。

使用日ごとの清掃では、
浴槽水の換水・浴槽の清掃→補助水槽の清掃→ろ過器の清掃　を行います。

週に１回以上の清掃では、
配管の消毒→浴槽水の換水・浴槽の清掃→補助水槽の清掃→ろ過器の清掃
を行います。

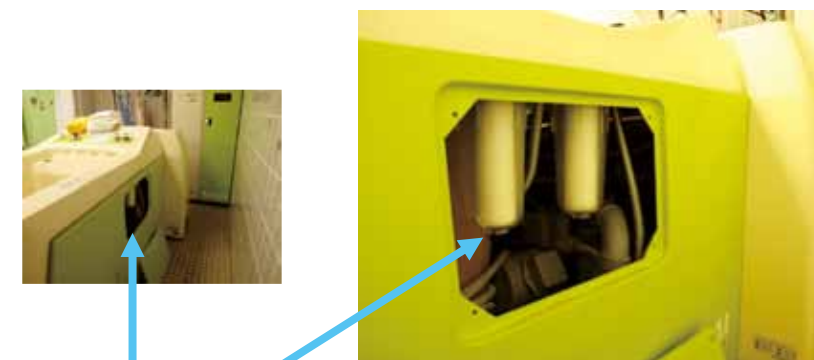
上記に加え、定期的にろ過器のカートリッジを交換し、
年に１回以上は専門の業者による配管等の洗浄・消毒を行いましょう。

配管の消毒

週に１回以上、浴槽に通常の 10 倍程度の塩素系薬剤を投入し、5～10mg/L の残留塩素濃度の浴槽水を循環させます。

※ 機械のスイッチは入れたままで行います。
　最初の数分間バブラーを作動させると短時間で機械全体に塩素系薬剤が行き渡ります。

ろ過器の清掃　（カートリッジ式）

チェア浴槽のろ過器の多くはカートリッジ式です。
汚れやすく、「ぬめり」が発生しやすいので、使用日ごとにカートリッジを取り外して清掃・消毒をします。

浴槽壁面のカートリッジ式ろ過器

カバーをはずして
カートリッジを見たところ

ろ過器への取入口付近は髪の毛やごみがたまりやすいので念入りに清掃しましょう。

補助水槽の清掃

見落としがちですが、補助水槽も使用日ごとに清掃しましょう。排水しても底の方に溜まり水が残ってしまう場合は、清掃後の溜まり水に塩素系薬剤を少量入れておくことで細菌の繁殖を防ぐことができます。

補助水槽
補助水槽は、浴槽へのチェアの出入りの際、浴槽水をいったん移し替えるための設備です。

8　管理方法　⑤ストレッチャー浴槽（循環型機械浴槽）

ストレッチャー浴槽には、お湯を継ぎ足すだけの入替型とカートリッジ式のろ過器のついた循環型があります。

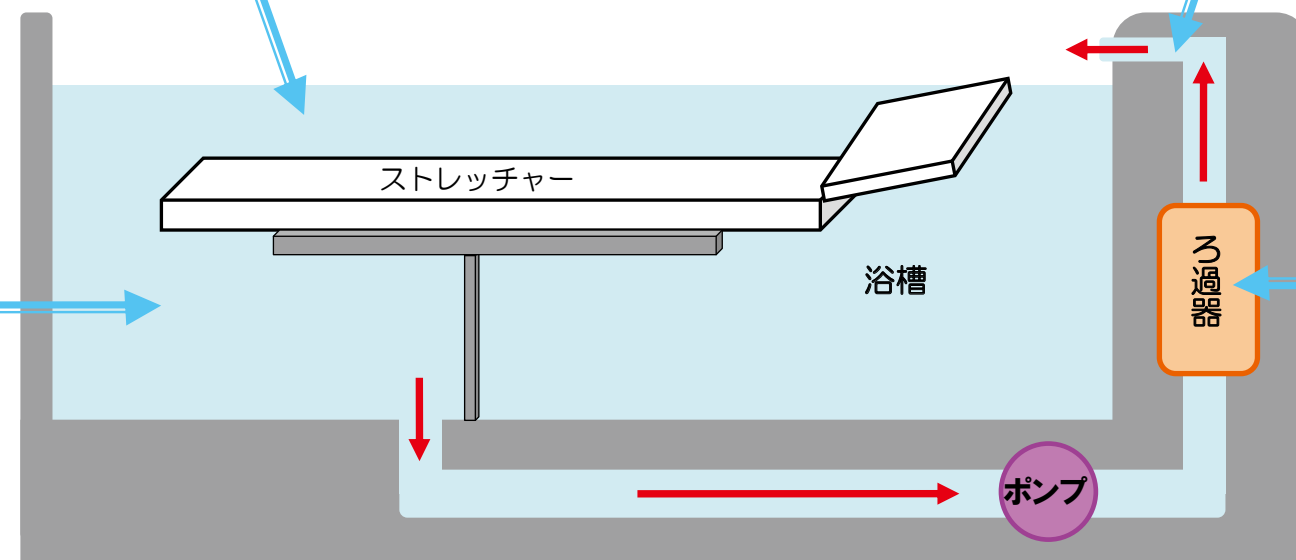
循環型の場合は、ろ過器の清掃、配管の消毒などの管理が必要です。

浴槽水の換水と浴槽の清掃

使用日ごとに必ず換水・浴槽の清掃をしてください。

機械浴槽は、湯量も少なく構造も簡単なので、必ず使用日ごとに換水と浴槽の清掃をして下さい。

ストレッチャーも忘れずに清掃しましょう。

浴槽水の消毒

浴槽水の消毒については
Ｐ２１へ。

ストレッチャー

浴槽

ろ過器

ポンプ

使用日ごとの清掃では、
浴槽水の換水・浴槽の清掃→ろ過器の清掃　を行います。

週に１回以上の清掃では、
配管の消毒→浴槽水の換水・浴槽の清掃→ろ過器の清掃　を行います。

上記に加え、定期的にカートリッジを交換し、
年に１回以上は専門の業者による配管等の洗浄・消毒を行いましょう。

配管の消毒

週に１回以上、浴槽に通常の１０倍程度の塩素系薬剤を投入し、
5～10mg/L の残留塩素濃度の浴槽水を循環させます。

※ 機械のスイッチは入れたままで行います。
　最初の数分間バブラーを作動させると短時間で機械全体に塩素系薬剤が行き渡ります。

ろ過器の清掃　（カートリッジ式）

ストレッチャー浴槽のろ過器の多くはカートリッジ式です。
汚れやすく「ぬめり」が発生しやすい場所なので、
使用日ごとにカートリッジを取り外して清掃・消毒をします。

取り出したカートリッジ

カートリッジが挿入される箇所

カートリッジの清掃